

**Betriebsanleitung zu Fühlerausführungen****nA-4.91.xx.xx****Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc****Verarbeitung der Messeinrichtungen:**

Die Montage hat nach den im Feinmechanikbereich üblichen Verarbeitungen zu erfolgen.  
Da es sich hier um Messtechnische Produkte handelt sind folgende Montagebedingungen zu beachten.

**Mechanische Montage :**

**Die Kabelübergangshülse, Leitungen sowie die Fühlerspitze sind gegen jegliche Schlageinwirkung / mechanische Energie zu schützen.**

**Die Messstellen befinden sich jeweils in den ersten 10-15 mm der Fühlerausführungen.**

**Diese Messstellen sind mit der erforderlichen Sorgfalt zu behandeln.**

**(Messelement in der Fühlerspitze ist aus Glas bzw. Keramik)**

**Die Fühlerspitze ist jeweils in die dafür vorgesehenen Aufnahmen einzubringen.**

**Die Leitungsführung muss innerhalb des Gehäuses (Lager bzw. Getriebe) den Anforderungen der allgemeinen Elektrotechnik entsprechen.**

**Elektrische Isolation :**

**Das Fühlerelement und die Übergangshülse sind im Normalfall durch die metallische Aufnahme / Befestigung geerdet.**

**Sollte die Aufnahme / Befestigung in isolierendem Material ausgeführt sein, muss für ein separaten Potentialausgleich gesorgt werden.**

**Bei Behältern aus Kunststoff sind alle isolierten Metallteile in den Potentialausgleich mit einzubeziehen.**

**Elektrischer Anschluss:**

**Der Betreiber hat für folgende Leitungsverlegung zu sorgen:**

**Feste Verlegung mit ausreichendem Schutz gegen mechanische Zerstörung**


**Leitungsführungen außerhalb der Lager- bzw. Getriebegehäuse sind entsprechend den gewünschten mechanischen Anforderungen durch zusätzliche Schutzschläuche oder Abdeckungen zu schützen.**

**Der elektrische Anschluss hat an den passenden Klemmeinrichtungen in einem Klemm-Kasten bzw. Anschlussraum nach ausreichender Zündschutzart zu erfolgen.**

**Wartung:**

- Nach sachgemäßer Montage der Fühler sind keine weiteren Wartung- und Servicearbeiten am Temperaturfühler durchzuführen.

**Bedingung hierfür ist der Betrieb in den angegebenen Nenndaten.**

 <p><b>Dittmer</b> Spezialist für Temperaturfühler</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@dittmer-temperatur.de">info@dittmer-temperatur.de</a> <a href="http://www.dittmer-temperatur.de">www.dittmer-temperatur.de</a></p>	<p>Stand/Date: 2016-09 Index: Draw.: Org. HO</p>	<p>Zeichnung: <b>Betriebsanleitung</b> <b>nA-4.91 ATEX-IECEX</b></p>
<p><b>Dittmer GbR</b></p>	<p><b>Carl-Zeiss-Str. 19</b></p>	<p><b>D-47475 Kamp-Lintfort</b></p>	<p>Phone +49 2842-92135-0 Fax +49 2842-719258</p>

**Technische und elektrische Daten**

**Fühlerausführungen für die Gerätekategorie und Zündschutzart**

**Fühlerausführung nach Zeichnung Z-nA-4.91.\*\*.\*\***

Mechanische Abmessungen	
L1	max. 5000 mm geschützt montiert
L2	max. 20000 mm
Rohrdurchmesser/Vergussübergang	3-10 mm
Fühlerspitze	1.4541 VA-Material
Zuleitung	PTFE/PFA isoliert
Messelement	PT100 EN60751 oder Thermoelement
Genauigkeit	EN60751 Klasse B / A / 1/3B / 1/5B
Schaltung wahlweise	2/3/4 Leiter

**Kenngrößen**

Ausführungen mit einem bzw. zwei PT100 Widerständen

2-Leiter, 3-Leiter, 4-Leiter bzw. 2x2-Leiter, 2x3-Leiter, 2x4-Leiter Messstromkreis

Spannung	$U_i$	40	V
Stromstärke	$I_i$	40	mA
Leistung	$P_i$	300	mW (T4)*
Messstrom max.	$I_n$	3	mA
fest angeschlossene Leitung:			
Kapazitätsbelag	$C_i$	75	nF/km
Induktivitätsbelag	$L_i$	0,6	$\mu$ H/m

**Umgebungstemperaturbereich:** von - 40°C bis + 130°C (Temperaturklasse T4)

**Messtemperaturbereich an der Sensorspitze:** von - 40°C bis + 130°C

\*) **Summenwert bei zwei PT100 Widerständen**

Ausführungen mit einem bzw. zwei Thermoelementen

Spannung	$U_i$	AC/DC	40	V
	$U_o$	(200°C)	15	mV
Stromstärke	$I_i$		40	mA
Leistung	$P_i$		900	mW*
fest angeschlossene Leitung:				
Kapazitätsbelag	$C_i$		75	pF/m
Induktivitätsbelag	$L_i$		0,6	$\mu$ H/m


**Umgebungstemperaturbereich:** von - 40°C bis + 80 °C (Temperaturklasse T4)

**Messtemperaturbereich an der Sensorspitze:** von - 40°C bis + 130°C

\*) **Summenwert bei zwei Thermoelementen**

**Besondere Bedingungen:**

Die besonderen Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise bitte aus den Punkten Mechanische Montage, Elektrische Isolation und Elektrischer Anschluss entnehmen.

	E-Mail: <a href="mailto:info@dittmer-temperatur.de">info@dittmer-temperatur.de</a> <a href="http://www.dittmer-temperatur.de">www.dittmer-temperatur.de</a>	Stand/Date: 2016-09 Index: Draw.:	Zeichnung: Org. HO <b>Betriebsanleitung</b> <b>nA-4.91 ATEX-IECEX</b>
	<b>Dittmer GbR</b> Carl-Zeiss-Str. 19	<b>D-47475 Kamp-Lintfort</b>	Phone +49 2842-92135-0 Fax +49 2842-719258